

Aplikasi Penjualan Mieayam Berbasis Android Pada Kedai Mie Pangsito Sragen

Ronal Micha Mansawan¹, Dani Sasmoko², dan Aristo Ari Kuncoro³

¹Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Jl. Majapahit No. 605, Semarang

*Email : onaldmicha@gmail.com¹

*Email : dani@stekom.ac.id²

*Email : aristo@stekom.ac.id³

Alamat : Kampus Jl. Majapahit No. 605 - Semarang - Jawa Tengah 50192

Korespondensi [Penulis: onaldmicha@gmail.com](mailto:onaldmicha@gmail.com)

Korespondensi [Penulis: dani@stekom.ac.id](mailto:dani@stekom.ac.id)

Korespondensi [Penulis: aristo@stekom.ac.id](mailto:aristo@stekom.ac.id)

Abstract; *Mie pangsitto is a food stall that provides a wide selection of chicken noodle menus. this shop has an obstacle, namely recording sales which are still written manually through a notebook. this causes errors in recording. The objectives to be achieved in this study are to create a sales application that can help record and calculate the results of the number of sales obtained per day and build a fast and accurate application so that it can be used as soon as possible for recap and evaluation in this shop. The research was conducted using the R&D (Research and Development) research and development method, this research method develops a research product that is used to produce certain products, and tests the effectiveness of these products. The android-based sales application developed can solve problems regarding recording and calculating the results of the number of sales obtained per day, can speed up the recording and calculation of sales results and can reduce errors such as stored data that is not easily lost or damaged so that it can be used as valid evaluation material. The research conducted has been able to reduce various problems that exist in the Sragen pangsitto noodle shop.*

Keywords: *Android, Research and Development, Sales Application.*

Abstrak: Mie pangsitto merupakan warung makan yang menyediakan berbagai pilihan menu mie ayam. toko ini mempunyai kendala yaitu pencatatan penjualan yang masih dilakukan secara manual melalui buku catatan. ini menyebabkan kesalahan dalam pencatatan. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi penjualan yang dapat membantu mencatat dan menghitung hasil jumlah penjualan yang diperoleh per hari serta membangun aplikasi yang cepat dan akurat sehingga dapat digunakan sesegera mungkin untuk rekap dan evaluasi di toko ini. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan R&D (Research and Development), metode penelitian ini mengembangkan suatu produk penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji efektivitas produk tersebut. Aplikasi penjualan berbasis android yang dikembangkan dapat menyelesaikan permasalahan mengenai pencatatan dan penghitungan hasil jumlah penjualan yang diperoleh per hari, dapat mempercepat pencatatan dan penghitungan hasil penjualan serta dapat mengurangi kesalahan seperti data yang tersimpan tidak mudah hilang atau rusak. sehingga dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi yang valid. Penelitian yang dilakukan telah mampu mereduksi berbagai permasalahan yang ada pada warung mie pangsitto Sragen.

Kata Kunci: Android, Penelitian dan Pengembangan, Aplikasi Penjualan.

Received: 30 November 2024; Revised: 02 Desember 2024; Accepted: 04 Desember 2024; Online Available: 13 Desember 2024; Published: 07 Bulan 2024;

*Corresponding author, e-mail address

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan teknologi sangat cepat dan telah mempengaruhi banyak sekali bidang kehidupan serta profesi, hal ini mengakibatkan perubahan sistem di suatu instansi atau sebuah perusahaan, juga mengganti cara kerja penjualan. Bagi dunia usaha, saat ini telah memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yang sudah pesat. Penerapan sistem informasi sudah banyak diterapkan di perusahaan yang berskala kecil maupun besar. Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdapat di dalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, mendukung operasi, kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Masyarakat menengah kebawah yang membuka usaha sendiri baik seperti toko persediaan barang, rumah makan dan yang lain sebagainya, kebanyakan usaha kecil juga sudah menggunakan teknologi informasi yang berkembang saat ini untuk membantu dan mempermudah pekerjaan dalam usaha yang dijalankan.

Teknologi yang ada di kembangkan untuk mencatat, menghitung, menganalisis hasil laba atau keuntungan dari usaha-usaha yang dibuka untuk dijadikan bahan evaluasi. Di dalam setiap tempat usaha pasti ada pencatatan transaksi keuangan untuk menghitung setiap keuntungan dan kerugian yang ada. Hal ini merupakan informasi penting yang mutlak harus ada untuk setiap pengelolaan administrasi keuangan, dari yang sekedar hanya ingin mengetahui saldo sampai kepada pengolahan data lebih lanjut untuk kepentingan pengolahan laporan keuangan, khususnya untuk saat ini sangat banyak aplikasi maupun sistem yang dapat membantu para pengusaha kecil ataupun besar dalam menggunakan fasilitas teknologi informasi untuk mempermudah pekerjaan, tentu saja hal ini tidak bisa lepas dari yang namanya ponsel pintar atau smartphone yang digunakan sekarang ini, bahkan bisa dibilang semua orang saat ini sangat bergantung pada ponsel dan hampir setiap orang pasti mempunyai smartphone. Fungsi dari perangkat telekomunikasi seperti handphone atau smartphone yang digunakan bukan hanya untuk mengirim pesan singkat (SMS) atau melakukan panggilan saja, tetapi dapat digunakan untuk mengecek email, mendengarkan musik, menonton video, bermain games, dan lain-lain.

Sistem operasi mobile yang paling dominan digunakan dalam pasar global saat ini adalah Android. Android sudah diimplementasikan dalam berbagai jenis tipe gadget seperti smartphone, tablet, smartwatch, digital camera, dan gadget-gadget lainnya.

Banyaknya aplikasi gratis yang dapat diunduh menyebabkan sistem operasi android semakin digemari masyarakat. Aplikasi android dapat membantu user dalam bidang bisnis seperti aplikasi penjualan pembelian berbasis android. Adapun android merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak. Android menjadi OS yang paling banyak digunakan di antara sekian banyak pilihan sistem operasi untuk perangkat mobile. Sifatnya yang open source memudahkan pengembang untuk membuat aplikasi Android.

Mie Pangsito merupakan kedai makanan yang menyediakan berbagai pilihan menu mie ayam yang enak dan juga punya cita rasa tersendiri dari mie ayam biasa lainnya. Kedai mie ayam ini adalah usaha UMKM yang baru saja dibuka pada bulan Maret 2021, dan sudah banyak pelanggan yang suka dan senang akan mie ayam pangsito ini dan terus mengalami peningkatan penjualan dari minggu ke minggu. Kedai ini bertempat di jalan Kroyo, kecamatan Karangmalang Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. Untuk saat ini informasi hasil penjualan Kedai mie Pangsito masih ditulis secara manual melalui buku catatan. Tentu hal ini mempunyai kelemahan yaitu: kesalahan dalam penulisan atau pencatatan, buku yang digunakan untuk mencatat tersebut bisa hilang, dan lupa menyimpannya, itu akan sangat mengganggu penyajian informasi dan proses evaluasi yang akan dilakukan jika sewaktu-waktu buku tersebut diperlukan.

Dari permasalahan diatas penulis ingin membuat sebuah sistem informasi penjualan yang berbasis Android agar dapat membantu kedai tersebut yang nantinya akan digunakan oleh pihak setempat untuk mengelola data ataupun mencatat dan juga menghitung hasil penjualan pada kedai tersebut. Aplikasi berbasis Android ini nantinya akan mempermudah serta mempercepat pencatatan dan perhitungan hasil penjualan, tidak lagi secara manual yang memakan waktu, tetapi dapat mengurangi kesalahan dan data yang disimpan tidak mudah hilang atau rusak agar dapat dijadikan bahan evaluasi yang valid. Sehingga kedai mie pangsito tersebut dapat mengembangkan usahanya lebih baik lagi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian ^{Aplikasi} Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak (software) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk mengerjakan perintah tertentu.

Pengertian aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat khusus untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas dan pekerjaan [1]. Pengertian aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat sebagai front end sebuah sistem yang dipakai untuk mengolah data sehingga menjadi suatu informasi yang bermanfaat bagi pengguna [2].

2.2 Pengertian Penjualan

Secara umum definisi penjualan dapat diartikan sebagai sebuah usaha atau langkah konkrit yang dilakukan untuk memindahkan suatu produk, baik itu berupa barang ataupun jasa, dari produsen kepada konsumen sebagai sasarannya. Tujuan yaitu mendatangkan keuntungan atau laba dari produk ataupun barang yang dihasilkan produsennya dengan pengelolaan yang baik. Pengertian bahwa penjualan merupakan aktivitas yang berinteraksi langsung dengan konsumen untuk memperoleh pesanan atau penjualan langsung [3]. Penjualan merupakan kegiatan yang bertujuan agar produk yang ditawarkan kepada konsumen terbeli [4].

2.3 Pengertian Android

Android adalah sebuah sistem operasi yang dirancang oleh perusahaan Google dengan basis kernel Linux dan juga berbagai perangkat lunak seperti Open Source dan lainnya. Ponsel yang menggunakan Android dapat digunakan untuk perangkat dengan layar sentuh seperti pada smartphone dan juga komputer tablet. Android merupakan perangkat bergerak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux [5]. Android merupakan OS (Operating System) Mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini [6].

2.4 Pengertian Metode R&D

Metode penelitian *Research and Development* yang selanjutnya akan disingkat menjadi R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut [7]. *Research and Development* (R&D) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan [8].

Dalam menjalankan R&D terdapat beberapa metode yang digunakan yaitu metode deskriptif, evaluatif dan eksperimental. Metode penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Metode evaluatif digunakan untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk dan metode eksperimen digunakan untuk menguji kemampuan dari produk yang dihasilkan.

2.5 Pengertian Android Studio

Android Studio adalah Lingkungan Pengembangan Terpadu . *Integrated Development Environment (IDE)* untuk pengembangan aplikasi *Android*, berdasarkan *IntelliJ IDEA* adalah sebuah IDE dengan pengembangan dari JetBrains dan terdiri atas 2 versi. Pertama, versi dengan sebutan *Community Edition* menggunakan lisensi *Apache 2 Licensed* yang dapat digunakan dengan gratis. Kedua, versi dengan jenis *Ultimate Edition* yang ditujukan untuk penggunaan secara komersial, selain merupakan editor code *IntelliJ* dan alat pengembang yang berdaya guna, *AndroidStudio* menawarkan lebih banyak fitur [9].

2.6 Pengertian Android SDK (Software Development KIT)

Android SDK merupakan alat atau *tools* yang digunakan untuk membuat aplikasi *platform Android* menggunakan bahasa pemrograman *Java*. *Android Software DevelopmentKit (SDK)* merupakan kit yang bisa digunakan oleh para *developer* untuk mengembangkan aplikasi berbasis *Android*. Di dalamnya, terdapat beberapa *tools* seperti *debugger*, *softwarelibraries*, *emulator*, dokumentasi, *sample code* dan tutorial [10].

Android-SDK merupakan *tools* bagi para programmer yang ingin mengembangkan aplikasi berbasis *googleandroid*. *Android SDK* mencakup seperangkat alat pengembangan yang komprehensif. *Android SDK* terdiri dari *debugger*, *libraries*, *handsetemulator*, dokumentasi, contoh kode, dan tutorial.

2.7 Pengertian JDK (Java Development Kit)

Java merupakan nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan. Untuk membuat program *Java* dibutuhkan kompiler dan interpreter untuk program *Java* berbentuk *JDK* yang diproduksi oleh Sun Microsystems [10]. Sebelum memulai instalasi *Android SDK*, terlebih dahulu harus melakukan instalasi *JDK* di komputer.

2.8 Pengertian SQLite

SQLite adalah perpustakaan perangkat lunak yang menerapkan *engine database* SQL secara mandiri, tanpa memerlukan *server*, tanpa perlu melakukan konfigurasi, dan bersifat transaksional. SQLite adalah *engine database* SQL yang paling banyak digunakan di dunia. SQLite merupakan proyek yang bersifat *public domain* yang dikerjakan oleh D. Richard Hipp.

Database SQLite memiliki fitur lengkap dengan banyak tabel, *indexs*, *trigger*, dan tampilan, serta tersimpan pada satu file tunggal dalam *hard-disk*. Format file *database*-nya bersifat *cross-platform* sehingga dapat dengan bebas menyalin *database* antara sistem 32-bit dan 64-bit atau antara arsitektur yang berbeda *Platform*.

2.9 Pengertian Java

Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan [11]. Pengertian Java lainnya adalah sebuah bahasa pemrograman umum tingkat tinggi yang dipakai untuk membuat beragam aplikasi.

Java ini adalah bahasa pemrograman yang *non-spesifik* atau bersifat umum. Artinya, bahasa pemrograman Java yang berorientasi pada *object* (OOP) bisa dijalankan untuk berbagai *platform* atau sistem operasi. Selain itu, OOP juga memungkinkan program komputer sebagai kelompok-kelompok objek yang bisa saling berinteraksi. Sementara itu, *Object Oriented Programming* (OOP) ini berperan untuk mengorganisir program sebagai sebuah kumpulan komponen yang kemudian disebut sebagai objek. Objek-objek tersebut sifatnya independen, dapat berkomunikasi dengan object lain dengan aturan-aturan tertentu.

2.10 Pengertian Virtual Android (AVD)

AVD merupakan *emulator* yang digunakan untuk menjalankan program aplikasi *Android* yang telah dirancang [12]. AVD dapat dikonfigurasi agar dapat menjalankan berbagai macam versi *Android* yang telah diinstal. Perangkat *Virtual Android* (AVD) adalah konfigurasi yang menetapkan karakteristik ponsel dan tablet *Android*, *Wear OS*, *AndroidTV*, atau perangkat *Automotive OS* yang ingin dicontohkan dalam *Android Emulator*. AVD *Manager* adalah antarmuka yang dapat diluncurkan dari *Android Studio* untuk membantu membuat dan mengelola AVD.

2.11 Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

UML (Unified Modeling Language) merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem [14]. *UML (Unified Modeling Language)* merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requerement*, membuat analisa & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [13]. *UML (Unified Modeling Language)* mempunyai diagram-diagram yang sering digunakan dalam proses pembuatan aplikasi berorientasi objek diantaranya yaitu :

a. *Use Case Diagram*

Menurut Munawar (2018:89), *Use case diagram* merupakan salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan actor. *Use case diagram* bekerja dengan cara mendeskripsikan interaksi antar *user* (pengguna) sebuah *system* dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah *system* dipakai.

b. *Activity Diagram*

Menurut Munawar (2018:127), *Activity diagram* merupakan bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. *Activity diagram* mempunyai peran yang sama seperti *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* yaitu *activity diagram* bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak dapat mendukung perilaku paralel.

c. *Sequence Diagram*

Menurut Munawar (2018:138), *Sequence diagram* adalah salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi obyek yang berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh obyek dan message (pesan) yang diletakkan diantara obyek-obyek ini di dalam use case.

d. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan atribut, operation dan juga constraint yang terjadi pada sistem. *Class diagram* banyak digunakan dalam pemodelan sistem OO karena mereka adalah satu-satunya diagram UML yang dapat dipetakan langsung dengan bahasa berorientasi obyek.

2.12 Pengertian Normalisasi Suatu tahapan proses pengelompokan atribut dalam sebuah *database* agar terbentuk

struktur relasi yang baik [15]. Normalisasi adalah tahapan-tahapan yang masing-masing berhubungan dengan bentuk normal [16]. Normalisasi adalah proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya [17].

Normalisasi juga berarti teknik atau tahapan untuk menghasilkan hubungan dengan properti yang diinginkan, dan memberikan informasi kebutuhan data. Tujuan dari normalisasi yaitu menghasilkan struktur tabel yang normal dan baik, meminimalkan jumlah atribut yang dibutuhkan, agar memperoleh atribut yang *functional*, menghilangkan data yang *redundancy* atau data ganda dan untuk menghilangkan kerangkapan data Mengurangi kompleksitas serta memudahkan pemodifikasian data.

Bentuk normalisasi merupakan suatu aturan yang dipakai dalam hubungan-hubungan atau tabel-tabel pada basis data yang harus dipenuhi pada level-level normalisasi dalam tabel. Beberapa bentuk normalisasi diantaranya adalah:

a) Unnormalized Form

Normalisasi data tidak normal menjadi normal dengan tidak ada keharusan untuk mengikuti suatu format tertentu. Pada bentuk tidak normal terdapat *repeating group*, yang pada kondisi seperti ini akan menjadi masalah dalam melakukan manipulasi data (*insert, update, dan delete anomalies*). *Normalisasi Unnormalized Form* juga bisa diartikan sebagai menghapus kelompok informasi kolom pada tabel yang berulang.

b) Normalisasi Pertama (1NF/First Norm Form)

Normalisasi kesatu, merupakan relasi atau tabel yang memenuhi normal kesatu hanya, jika setiap atribut dari relasi tersebut memiliki nilai tunggal yang tidak dapat dibagi-bagi lagi (*scalar value*) dalam satu baris atau *record*.

c) Normalisasi kedua (2NF/Second Norm Form)

Normalisasi kedua merupakan suatu relasi yang memenuhi relasi kedua jika relasi tersebut memenuhi normal pertama dan setiap atribut bukan kunci (*non key*) bergantung pada kunci utama (*primary key*).

d) Normalisasi ketiga (3NF/Third Norm Form)

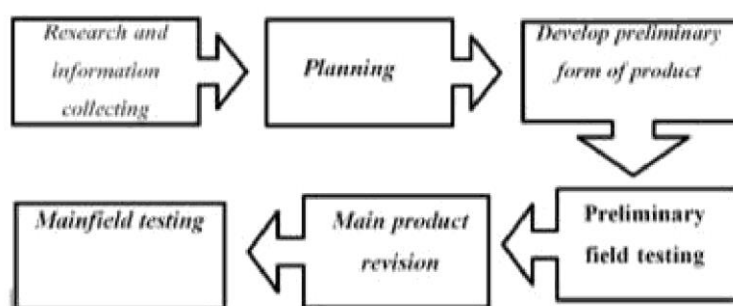
Normalisasi ketiga merupakan suatu relasi yang memenuhi normal ketiga jika relasi tersebut memenuhi normal kedua dan setiap atribut yang bukan kunci (*non key*) tidak mempunyai *transitive functional dependency* pada kunci utama (*primary key*).

2.13 Pengertian ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem analisis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain sebuah database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan [18]. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database. ERD digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data karena model data ini akan menunjukkan bermacam-macam data yang dibutuhkan dan hubungan antar data.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk membantu pemilik kedai mie pangsito dalam melakukan pencatatan dan perhitungan total hasil penjualan yang didapat setiap harinya serta memudahkan dalam pencarian data penjualan yang sampai saat ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan buku catatan penjualan. Penelitian yang dilakukan yaitu dengan menggunakan pendekatan metode penelitian dan pengembangan R&D (Research and Development).



Gambar 1. Metode Pengembangan R&D

Berikut adalah keterangan mengenai model pengembangan metode R&D oleh Borgh, W.R & Gall (1983) :

1. *Research and information collecting* (Penelitian awal dan pengumpulan informasi)

- a. Melakukan wawancara dengan menanyakan kepada pemilik kedai yang juga bekerja sebagai kasir untuk mendapatkan informasi penjualan yang didapat setiap minggunya
- b. Penulis melakukan observasi/pengamatan cara kerja dan proses pendataan dari sistem lama yang sedang berjalan saat ini
- c. Penulis melakukan studi literatur untuk mendapatkan teori yang berkaitan dengan sistem yang akan dikembangkan melalui buku- buku teks,jurnal ilmiah dan internet

2. *Planning* (perencanaan)

Menyusun rencana penelitian yang akan dilakukan seperti merencanakan tujuan sistem, merencanakan spesifikasi produk yang akan dikembangkan dan merencanakan kebutuhan seluruh perangkat keras dan perangkat lunak untuk pengembangan, serta membuat jadwal penelitian yang akan dilakukan.

3. *Develop preliminary form of product* (Desain Sistem)

Membuat desain sistem yang berupa gambar atau bagan seperti: Desain Arsitektual, UML (*Unified Modelling Language*), *Use-Case Diagram* dan *Activity Diagram*, dan Desain *User Interface* (Berupa Menu Input, Menu Proses/Transaksi, dan menu output)

4. *Preliminary field testing* (Validasi Desain)

Melakukan uji validasi desain sistem yang dilakukan oleh pakar atau tenaga ahli agar dapat diketahui apa saja yang kurang dalam desain tersebut.

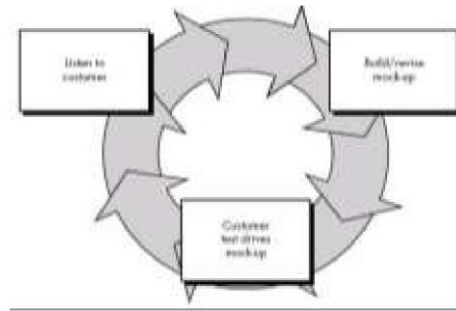
5. *Main product revision* (Revisi Desain)

Melakukan perbaikan pada desain sistem berdasarkan hasil validasi desain, jika dalam pengujian desain masih ditemukan kekurangan dan kesalahan, akan diperbaiki sesuai petunjuk dari pakar.

6. *Main field testing* (Uji coba produk)

Setelah desain sistem dinyatakan valid, kemudian dibuat source code program menjadi produk sistem (aplikasi). Aplikasi tersebut akan diuji lapangan oleh calon user yaitu Pemilik kedai mie pangsit dan karyawan yang bertanggung jawab pada bagian kasir.

Sistem Pengembangan Prototype



Gambar 2. Sistem Pengembangan Prototype

Keterangan :

1. *Listen to Customer* (Mendengarkan Pelanggan)

Tahap ini merupakan tahap dimana penulis mengidentifikasi kebutuhan dari calon pengguna atau user, proses ini bertujuan untuk memperoleh informasi atau data mengenai permasalahan yang terjadi pada pelanggan. Kemudian data yang diperoleh dari permasalahan tersebut akan menjadi acuan atau dasar untuk dilakukan proses pencarian solusi dan pengembangan pada tahap selanjutnya.

2. *Build and Revise Mock-up* (Membangun dan Memperbaiki *Prototype*)

Apabila kebutuhan dari sistem yang akan dibangun telah didapatkan dan terkumpul, maka selanjutnya dilakukan proses perancangan *prototype* pada sistem yang telah diusulkan oleh Pengguna, yang mana tahap-tahapannya antara lain:

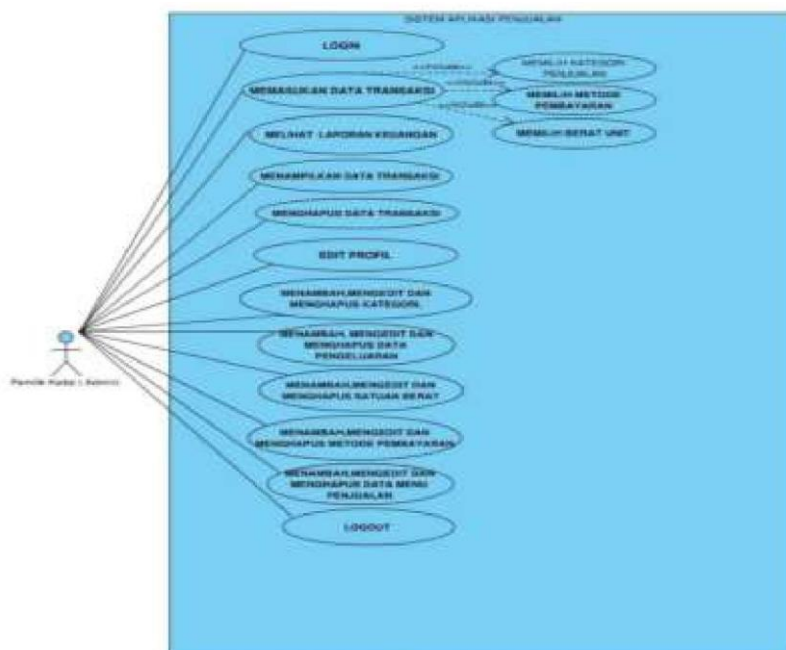
- a) Perancangan proses yang terjadi di dalam sistem, seperti : *input* (masukan), dan *output* (keluaran) dari sistem yang diusulkan.
- b) Perancangan UML (*Unified Modelling Language*), hal ini dilakukan agar dapatmenspesifikasikan sistem mengenai apa saja yang dibutuhkan dan bagaimana sistem tersebut bisa diimplementasikan pada calon pengguna atau *user*.
- c) Perancangan UML yang digunakan meliputi: *Use-Case Diagram*, *Activity Diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.
- d) Perancangan *Interface* (antarmuka) dan fitur yang dibutuhkan oleh calon pengguna (*user*).

3. Customer Test Drives Mock-up (Pengujian *prototype*)

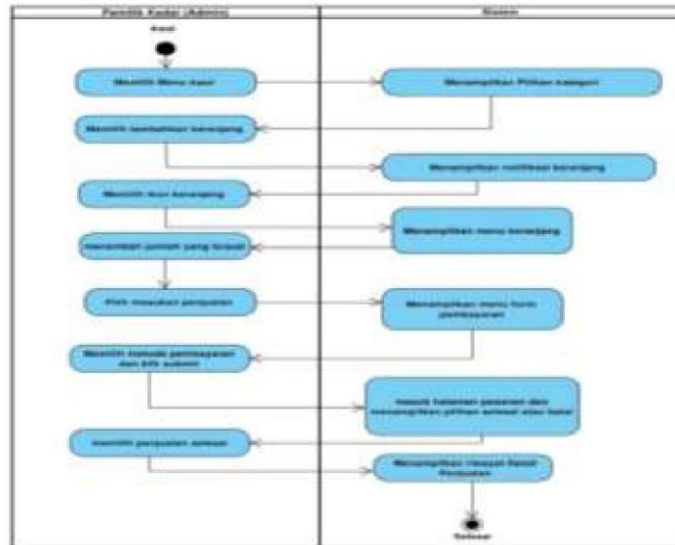
Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap *prototype* sistem yang telah dibuat dan mengevaluasi *prototype* sistem tersebut apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan atau belum. Pengujian *prototype* dilakukan oleh validator pakar yang berasal dari internal kampus dan pemilik usaha dari kedai mie PangsIto, apabila dari hasil pengujian tersebut ternyata belum memenuhi kebutuhan pengguna (*user*), maka pengembang akan melakukan proses perbaikan pada *prototype* sistem tersebut sampai menjadi sistem yang lebih baik, *valid* dan dinyatakan lulus oleh kedua validator serta bisa diterima atau sesuai dengan kebutuhan pengguna (*user*).

Desain Penelitian

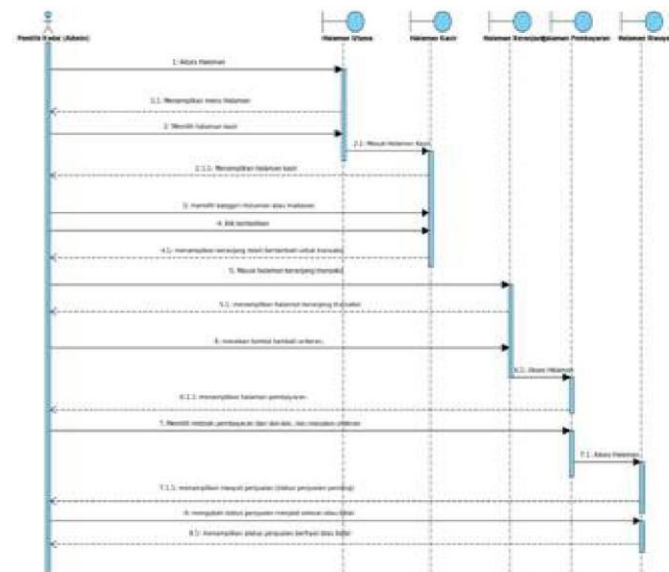
Dalam membuat desain penelitian ini penulis menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.



Gambar 3. Use Case Diagram Aplikasi Penjualan Berbasis Andoid



Gambar 4. Activity Diagram Input Data Transaksi Aplikasi Penjualan



Gambar 5. Sequence Diagram Input Data Transaksi Aplikasi Penjualan

b. Menu Riwayat, Kasir, dan Data



Gambar 8. Menu Riwayat, Kasir, dan Data

Pada halaman utama terdiri dari beberapa menu, yaitu menu riwayat, menu kasir, dan menu data, menu riwayat berisi mengenai riwayat transaksi penjualan yang sudah tercatat, pada menu kasir pemilik kedai selaku admin dapat melakukan proses transaksi penjualan yang dapat dihitung langsung dengan sistem, pada menu data pemilik kedai dapat menambah data menu penjualan yang bersisi nama menu penjualan stok, harga jual dan lain-lain.

c. Menu Laporan Keuangan



Gambar 9. Menu Laporan Keuangan

d. Menu Pengaturan



Menu Pengaturan ini berfungsi untuk menambah, menghapus, dan mengedit beberapa data seperti data kategori, data berat unit, data metode pembayaran, dan juga dapat mengedit profil kedai.

51 | **JURNAL PERKIVI** - VOLUME 1, NO. 2, Desember 2024

Dalam menu pengeluaran ini berfungsi sebagai pencatatan transaksi pengeluaran yang dapat dicatat oleh pemilik kedai yang nantinya juga dapat di ubah, jika terjadi kesalahan penginputan serta dapat dihapus.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan penyusunan skripsi yang penulis lakukan dengan judul “Aplikasi Penjualan Mie Ayam Berbasis Android pada Kedai Mie Pangsito Sragen”, dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian yang dilakukan sudah dapat mengurangi berbagai permasalahan yang ada pada kedai mie pangsito Sragen yaitu mempermudah pencatatan penjualan, mempermudah pemilik kedai melakukan evaluasi penjualan, memudahkan pencarian transaksi pada waktu lampau, memudahkan pemilik kedai melakukan rekapitulasi pendapatan dan keuntungan yang didapat setiap harinya.

Saran

- a. Penulis selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi penjualan berbasis android secara maksimal lagi dengan menambahkan menu-menu lainnya seperti laporan cetak penjualan dan riwayat penjualan secara online.
- b. Penulis selanjutnya dapat mengembangkan pembuatan menu laporan dan transaksi yang sesuai dengan kebutuhan user tentang apa yang diminta ke depannya mengenai aplikasi penjualan berbasis android.
- c. Dikarenakan keterbatasan waktu dan pengembangan aplikasi yang dilakukan peneliti, untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan pengembangan aplikasi penjualan lanjutan sesuai dengan keinginan user secara lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hengky W. Pramana., 2012, “Aplikasi Inventory Berbasis Access 2003”, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- [2] Widiyanti, Sri. 2009, “Pengantar Basis Data”, Jakarta : Fajar
- [3] Abrams, Rhonda., LaPlante, Alice., 2010; “Passion to Profits Panduan Sukses Bisnis bagi Pengusaha Pemula”, Jakarta : Azkia Publisher
- [4] Mahyuddin, Kholish, 2010; “Panduan Lengkap Agribisnis Lele”, Jakarta : Penebar Swadaya.
- [5] Arifianto, Teguh., 2011; “Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT”, Yogyakarta : Andi Publisher
- [6] Hermawan S, & Stephanus., 2011, “Mudah Membuat Aplikasi Android”, Yogyakarta : Andi Offset.
- [7] Sugiyono, 2010, “Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D”, Bandung : Alfabeta
- [8] Sukmadinata, Nana Syaodih, 2006; “Metode Penelitian Pendidikan”, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, cet kedua.
- [9] Irwansyah, Edy. & Moniaga, J. V., 2014, “Pengantar Teknologi Informasi”, Yogyakarta : Deepublish
- [10] Ir. Yuniar, Supardi., 2015; “Belajar Coding Android bagi Pemula”, Yogyakarta : PT. Elex Media Komputindo
- [11] Sukanto, & Shalahuddin, 2013; “Analisa dan Desain Sistem Informasi”, Yogyakarta : Andi Offset
- [12] Safaat, Nazruddin, 2012, “Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android”, Bandung : Informatika Bandung.
- [13] S, Rosa dan Shalahuddin, M, 2014; “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek”, Bandung : Informatika
- [14] Prof. Dr. Sri Mulyani, 2016; “Metode Analisis dan Perancangan Sistem”, Bandung : Abdi SisteMatika
- [15] Roby, Yanto, 2016; “Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL”, Yogyakarta : Deepublish
- [16] Nugroho, A & Nikodemus, W.K, 2011; “Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data”, Yogyakarta : Andi Offset
- [17] Paillin, Daniel Bunga, 2012; “Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Ribo Jaya Ambon”, Jurnal ARIKA Vol. 6, No.1
- [18] Brady. M dan Loonam. J., 2010; “Exploring The Use Of Entity-Relationship Diagramming As A Technique To Support Grounded Theory Inquiry”, Bradford : Emerald Group Publishing